

## PLANO DE GESTÃO 12/2019 – 12/2023

### CHAPA INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DE TODOS

#### 1. INTRODUÇÃO

O Instituto de Geociências da USP é um dos mais tradicionais do Brasil, com um corpo docente e de pesquisadores de alto nível reconhecido nacional e internacionalmente, e com lideranças científicas em diversas áreas.

O Curso de Geologia, criado em 1957, tem tido um importante papel na formação de recursos humanos altamente qualificados para indústria, órgãos públicos e instituições de ensino e pesquisa no Brasil em todas as áreas das geociências. É um dos núcleos mais antigos e qualificados nas áreas das petrologias, geocronologia, mapeamento geológico, paleontologia, geologia sedimentar, metalogênese, geoconservação e educação ambiental.

O Instituto de Geociências também atua intensamente no desenvolvimento científico das geociências e no apoio a órgãos públicos na gestão, podendo ser destacadas suas atuações na gestão da crise hídrica em São Paulo, na preservação e recuperação do meio ambiente, em obras de engenharia, no entendimento dos processos formadores de depósitos minerais e na definição de áreas potenciais para descobertas de novos depósitos minerais, na geologia relacionada à formação de bacias sedimentares e de depósitos de hidrocarbonetos e na paleoclimatologia. A divulgação científica é um grande destaque no IGc, principalmente em temas relacionados à paleontologia, vulcanologia, geocronologia e meio ambiente, acompanhada de uma intensa atividade de formação de professores do sistema público.

O IGc é responsável pela Biblioteca de Referência nacional e seu museu recebe a visita de milhares de estudantes todos os anos em visitas monitoradas por um corpo especializado de funcionários.

O parque de laboratórios do IGc é reconhecidamente o mais completo da área no Brasil, constituindo referência nacional, que apoia pesquisadores de todo o Brasil e de países da América do Sul, contando com inúmeros colaboradores das mais renomadas instituições internacionais.

Seus egressos destacam-se em suas carreiras em todos os níveis, muitas vezes tendo se consolidado como lideranças em suas áreas.

Mesmo sendo uma instituição tradicional, o IGc preocupa-se constantemente com o aprimoramento de seus cursos, com a criação de novos centros analíticos e com o desenvolvimento de linhas de pesquisa na fronteira do conhecimento científico.



Desta forma, temos como objetivo maior apoiar todas as iniciativas de desenvolvimento e aprimoramento do Instituto de Geociências propostas por indivíduos e grupos, sem distinção, incentivando o desenvolvimento de novas áreas de pesquisa e, sobretudo, do seu corpo docente e de funcionários não docentes.

### **1. ENSINO NA GRADUAÇÃO**

O Instituto de Geociências é responsável pela formação de bachareis em Geologia e licenciados em Geociências e Educação Ambiental.

O grande volume atual de informações digitais tem ampliado a eficiência da interação entre as diferentes áreas de conhecimento. Nesse contexto, as profissões tendem a adaptar-se às novas demandas da sociedade, particularmente à necessidade de atuação multidisciplinar. Por essa razão, propomos um amplo estudo para avaliar o atual currículo, visando uma reformulação que possibilite cursos com currículos mais dinâmicos, concedendo mais tempo aos alunos para o desenvolvimento de disciplinas integrativas focadas na resolução de problemas nas mais diversas áreas das geociências, das básicas às aplicadas. Visa-se com isso uma formação mais ampla, inter- e multidisciplinar, e que possibilite aos alunos um maior tempo de reflexão, desenvolvimento pessoal e aprofundamento em temas de seu interesse. Essa abordagem traz o benefício adicional de estimular e expandir o ensino e o aprendizado vinculados à pesquisa, relacionando práticas e projetos de discentes aos temas de pesquisa desenvolvidos no IGc e promovendo maior interação entre pesquisadores e alunos.

Neste contexto, é também imprescindível fomentar o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas pelo corpo docente, respeitando a individualidade do professor e as características das disciplinas.

As aulas em campo são fundamentais e, apesar das dificuldades financeiras pelas quais a USP passa atualmente, será buscada a ampliação do apoio às aulas em campo e, sempre que possível, a sua expansão.

Os proponentes deste plano de gestão comprometem-se a apoiar o corpo discente de Graduação e Pós-Graduação em relação ao acolhimento e motivação, buscando, quando necessário, alternativas de apoio psicológico junto a outras instituições, como o programa de apoio do Hospital das Clínicas de São Paulo e as iniciativas do Instituto de Psicologia, a exemplo do "Grupo Reflexivo de Apoio à Permanência da Universidade de São Paulo (GRAPUSP).

A evasão e a redução na procura pelo curso de Geologia vinculam-se muito aos ciclos de altas e baixas do mercado de trabalho nas áreas mais tradicionais, em especial das *commodities* minerais e hidrocarbonetos. Desta forma, o estímulo a uma formação mais multidisciplinar pode proporcionar uma ampliação e integração do



mercado de trabalho em diversas áreas inovadoras, o que pode estimular a longo prazo a procura e, a curto prazo, a não desistência do curso.

Na mesma linha, a significativa atuação do IGc para o desenvolvimento de estágios pelos alunos dos cursos de Geologia e de Licenciatura em Geociências em Educação Ambiental será continuamente apoiada e incentivada, buscando projetos de cooperação com órgãos públicos e instituições privadas.

A evasão no cursos de Licenciatura deve-se ao desestímulo geral que ocorre no Brasil ao magistério, notadamente devido aos baixos salários. O LiGEA aborda uma área inovadora na formação de professores, muito carente e necessária ao Brasil, tanto culturalmente quanto para seu desenvolvimento sócio-econômico. Apesar disso, o curso tem procura e número de conclusões aquém de seu potencial, de modo que devem ser buscadas alternativas para a melhoria dos indicadores de evasão, com a participação do corpo docente especializado que atua em ambos os departamentos do IGc, da Comissão de Licenciatura do Conselho de Graduação e da Pró-Reitoria de Graduação.

A importância dos estudos práticos em laboratórios e em salas de aula é indiscutível nas geociências e manutenção dos laboratórios didáticos é fundamental para isto, bem como a criação de novos laboratórios didáticos. Por este motivo será continuamente buscado suporte junto da Pró-Reitoria de Graduação e demais órgãos da USP.

## **2. PÓS-GRADUAÇÃO**

Muito embora o IGc apresente um significativo grau de internacionalização, esta gestão objetiva ampliá-la nas pesquisas e na formação de recursos humanos desenvolvidos pelos programas de Pós-Graduação do IGc em centros de excelência.

Além dos financiamentos por órgãos de fomento, será também incentivada a ampliação do parque laboratorial por meio de programas de apoio à ciência, à pesquisa e desenvolvimento (P & D), como os atualmente desenvolvidos pelas empresas de energia no Brasil, com foco em equipamentos que se vinculem com linhas de pesquisa inovadoras e na fronteira do conhecimento nas geociências nos programas de pós-graduação do IGc.

O IGc hospeda três programas de pós-graduação com características específicas, cobrindo áreas fundamentais e críticas para a formação de recursos humanos e para o desenvolvimento de pesquisas em nível de excelência no país. Um dos programas de pós-graduação do IGc recebeu nota máxima na avaliação CAPES e dois deles tiveram nota 4, mas encontram-se em estágios de melhoria e desenvolvimento. Discussões a respeito da possibilidade de agrupar os pesquisadores em um único programa têm ocorrido nos últimos anos e esse tema tem sido adequadamente encaminhado pela Comissão de Pós-Graduação do IGc. As iniciativas e



deliberações conjuntas dos programas e da Comissão de Pós-Graduação serão apoiadas pelos proponentes desta proposta.

Serão também incentivadas iniciativas de integração da Pós-Graduação, a exemplo do Workshop da Pós-Graduação do IGc-USP, com a promoção de fóruns de discussão dos projetos de pesquisa em andamento, seus resultados e formas de cooperação científica.

### 3. PESQUISA

O IGc é reconhecido nacional e internacionalmente pela alta qualidade de seus pesquisadores e dos resultados da pesquisa e possui em sua estrutura o Centro de Pesquisas em Geocronologia e Geoquímica Isotópica, o Centro de Pesquisas de Águas Subterrâneas, o Núcleo de Apoio à Pesquisa Geoanalítica-USP, o Centro de Apoio à Pesquisa em Patrimônio Geológico e Geoturismo (GeoHereditas), além de diversos laboratórios.

Em relação ao desenvolvimento da pesquisa científica no IGc, essa gestão terá como metas:

- (i) Apoiar todos os laboratórios, estimular o desenvolvimento de novas técnicas analíticas e a criação e manutenção de centros analíticos. Em especial, será buscada a integração dos grupos de pesquisa afins, com a soma de esforços voltados à obtenção de recursos para pesquisa e manutenção dos laboratórios de pesquisa multi-usuários;
- (ii) Motivar o desenvolvimento de projetos temáticos com forte engajamento institucional e participação integrada de docentes e pesquisadores dos dois departamentos, em temáticas na fronteira do conhecimento e com métodos inovativos;
- (iii) Incentivar e apoiar todos os docentes, em especial os mais novos, no desenvolvimento de estágios de pesquisa em centros de excelência no exterior e no Brasil, assim como a proposição de pesquisas e de projetos de pesquisas.

Em nossa visão, o ensino, tanto na graduação como na pós-graduação, e a pesquisa não podem ser desvinculados e a manutenção e ampliação da qualidade das atividades do IGc só podem ser atingidas com a reposição dos professores que têm se aposentado mais recentemente. Por este motivo, serão envidados esforços continuamente junto à administração central da USP para a criação de novos claros que permitam atender a carga didática e o desenvolvimento das pesquisas no IGc.



Complementarmente, deve-se buscar alívio na sobrecarga das atividades didáticas dos atuais docentes e uma solução mais adequada às disciplinas oferecidas pelo IGC ao curso de Geologia do Petróleo em Santos.

#### **4. EXTENSÃO**

No âmbito da extensão e cultura, destaca-se o Museu de Geociências, com um acervo mineralógico, petrológico, paleontológico e de minérios, além de réplicas em escala natural de dinossauros e de outros fósseis que recebe mais de 30.000 visitantes por ano. Estas visitas monitoradas são acompanhadas por aulas e atividades práticas dirigidas que propiciam aos alunos do primeiro e segundo graus de escolas públicas e privadas informações sobre a área das geociências e sobre a necessidade destes profissionais para o desenvolvimento sócio-econômico da nação e para formação científica e cultural de sua população. Estas atividades contam com o apoio de docentes e funcionários altamente qualificados e sempre serão apoiadas e estimuladas.

As parcerias com instituições governamentais e privadas continuarão a ser apoiadas, ampliando a visibilidade das Geociências na sociedade, elaborando estratégias de comunicação abrangente de conteúdos científicos e técnicos e por meios digitais. Diversos docentes desenvolvem atividades variadas de apoio às comunidades em programas da USP, em sintonia com a gestão central da universidade e com a participação do corpo docente. Muitos docentes dedicam-se a diversas atividades e redigem livros e materiais de divulgação científica destinados ao público infanto-juvenil.

Diversos cursos de formação complementar a professores da rede pública são oferecidos em convênios com prefeituras continuamente por docentes do IGC, e grupos de alunos da pós-graduação, do Centro Acadêmico de Estudos Geológicos (CEPEGE), da Geo Júnior, capítulos estudantis, tais como *Student Chapter da Society of Economic Geologist*, do Café Geológico, dentre outros, desenvolvem atividades de divulgação variadas ao longo de todo ano. Todas estas atividades serão apoiadas e incentivadas.

#### **5. ESTRUTURA ADMINISTRATIVA**

Será feita uma reavaliação da estrutura administrativa do Instituto em conjunto com o corpo de funcionários docentes e não docentes, visando a otimização dos recursos físicos, humanos e financeiros da unidade. Os trabalhos de campo e as aulas em campo sempre necessitam de pessoal especializado e de equipamentos em condições adequadas de manutenção de uso e serão feitos todos os esforços



necessários para que estas atividades possam ser sempre desenvolvidas nas melhores condições possíveis.

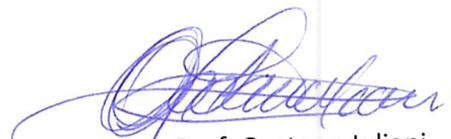
Um importantíssimo estímulo ao corpo não docente seria a retomada da progressão na carreira, mas este aspecto não pode ser decidido na alçada da Diretoria. A retomada da progressão será sempre buscada por esta gestão junto ao Conselho Universitário e à Administração central da USP, assim que houver melhora no equilíbrio financeiro da universidade. Entretanto, é fundamental que todos os colaboradores do IGc se sintam envolvidos e realizados com seu trabalho, seja com o aprimoramento de sua formação, por meio de cursos e treinamentos, por realocações e por meio do estabelecimento de um canal contínuo e direto de comunicação com a Diretoria do IGc. Os recursos disponibilizados pela Reitoria serão aplicados anualmente nos treinamentos, seguindo critérios estabelecido em conjunto os funcionários.

A Diretoria buscará o aprimoramento das normas de segurança dos laboratórios do IGc e relativas às condições de salubridade no trabalho.

Diversos aspectos no Regimento do IGc encontram-se defasados em função de mudanças recentes nas normas e regulamentos da USP, sendo, portanto, necessária uma atualização do regimento. Visa-se com isto também alterar normas que permitam novas formas de inscrição e desenvolvimento de concursos de contratação, permitindo a participação de pesquisadores estrangeiros.



Prof. Carlos José Archanjo  
Candidato a Vice-Diretor



Prof. Caetano Juliani  
Candidato a Diretor